

# Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05091016  
PUBLICATION DATE : 09-04-93

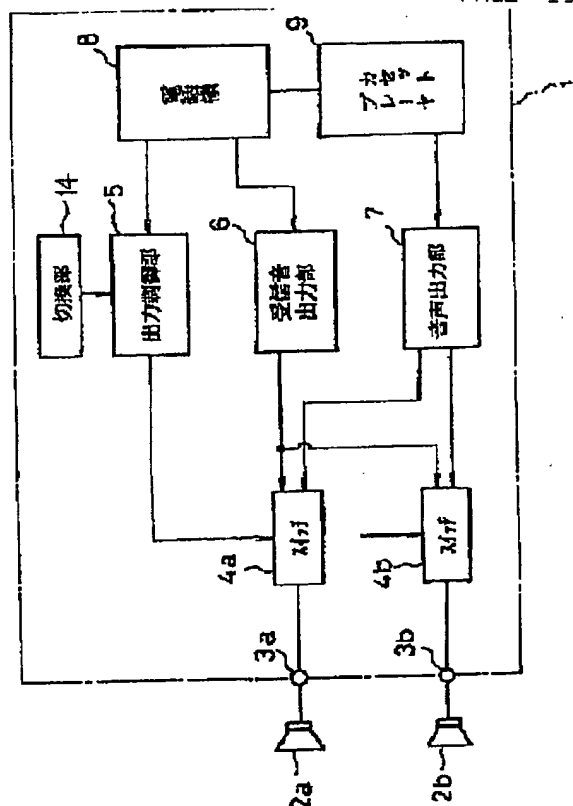
APPLICATION DATE : 26-09-91  
APPLICATION NUMBER : 03246407

APPLICANT : TOSHIBA CORP;

INVENTOR : NAKAMURA TADAO;

INT.CL. : H04B 7/26 H04M 1/02

TITLE : CASSETTE PLAYER INTEGRATED  
WITH PORTABLE TELEPHONE SET



ABSTRACT : PURPOSE: To obtain a cassette player integrated with portable telephone set in which a cassette player and a portable telephone set are integrated together and a call of the telephone set is recognized even when the cassette tape player is operating.

CONSTITUTION: The telephone set is provided with a voice output section outputting a player reproduction sound, a reception sound output section 6 outputting a call tone and a reception tone from a caller telephone set, changeover switches 4a, 4b selecting alternatively the output of a voice output section 7 and the output of the reception sound output section 6 and outputting the selected output to an earphone 2, and an output control section 5 switching the input of the changeover switch forcibly to the reception sound output section 6 when a call comes, and a call tone is recognized even when the cassette player is in use.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-91016

(43) 公開日 平成5年(1993)4月9日

(51) Int.Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 B 7/26		V 6942-5K		
H 0 4 M 1/02		B 9077-5K		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-246407

(22) 出願日 平成3年(1991)9月26日

(71) 出願人 000003078  
株式会社東芝  
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 今野 昭彦  
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社  
東芝本社事務所内

(72) 発明者 梶田 高志  
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社  
東芝本社事務所内

(72) 発明者 安藤 崇晴  
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社  
東芝本社事務所内

(74) 代理人 介理士 三好 秀和 (外4名)

最終頁に続く

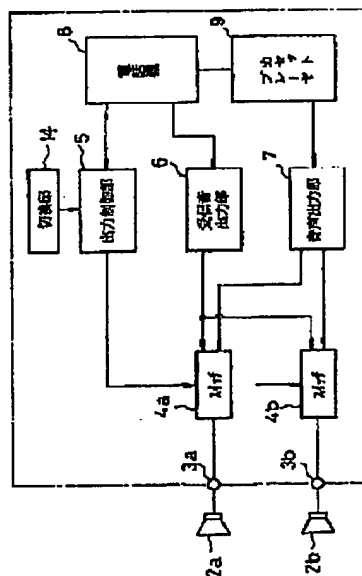
(54) 【発明の名称】 カセットプレーヤー一体型携帯電話機

(57) 【要約】

【目的】 カセットプレーヤーと携帯電話機とを一体化し、カセットプレーヤーを聞いているときにおいても電話機の呼び出しを認識することのできるカセットプレーヤー一体型携帯電話機を提供することを目的とする。

【構成】 プレーヤー再生音を出力する音声出力部と、相手側電話機からの呼出音及び受信音を出力する受信音出力部と、音声出力部と受信音出力部の出力を択一的に切換えてイヤホン側へ出力する切換スイッチと、呼出があったときには切換スイッチの入力を強制的に受信音出力部側へ切換える出力制御部と、を有して構成される。

【効果】 カセットプレーヤー使用中でも呼出し音を認識することができる。



(2)

特開平5-91016

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カセットプレーヤと携帯電話機とが一体化して構成され、イヤホンを接続してプレーヤ再生音、及び相手側電話機からの受話音を聞き取るものであつて、

前記プレーヤ再生音を出力する音声出力部と、相手側電話機からの呼出音及び受話音を出力する受信音出力部と、前記音声出力部と前記受信音出力部の出力を択一的に切換えて前記イヤホン側へ出力する切換スイッチと、相手側電話機からの呼出しがあった際には前記切換スイッチの入力を強制的に前記受信音出力部側へ切換える出力制御部と、を有することを特徴とするカセットプレーヤ一体型携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、カセットプレーヤと携帯電話機とを一体化して構成したカセットプレーヤ一体型携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、移動通信システムの開発に伴って、携帯電話機が実用に供されている。一方、通勤電車や出張の際には、ウォークマンに代表される小型のカセットプレーヤで音楽等を楽しむサラリーマンが増えつつある。即ち、携帯電話機と小型カセットプレーヤとの両方を携帯する人が多くなっている。

【0003】 いま、携帯電話機と小型のカセットプレーヤとの両方を携帯している人がカセットプレーヤにて音楽を聞いている際に携帯電話機の呼出し音が発せられた場合には、この人は電話機の呼出し音に気づかないことが多い。従って、緊急の用事等で携帯電話機の所持者に電話連絡したときに、通話できないことがあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来においては、カセットプレーヤで音楽等を聞いている際に携帯電話機の呼出し音が発せられた場合に、気づかないことが多く、重要な連絡ができないという欠点があった。

【0005】 また、携帯電話機とカセットプレーヤとを別々に持ち歩くのは面倒であり、何とか両者を一体化させたいという要望があった。

【0006】 この発明はこのような従来の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、カセットプレーヤと携帯電話機とを一体化し、カセットプレーヤにて音楽を聞いている際にも電話機の呼び出し音を認知することのできるカセットプレーヤ一体型携帯電話機を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明は、カセットプレーヤと携帯電話機とが一体化して構成され、イヤホンを接続してプレーヤ再生音、及び相手側電話機からの受話音を聞き取るものであつて、

2

て、前記プレーヤ再生音を出力する音声出力部と、相手側電話機からの呼出音及び受話音を出力する受信音出力部と、前記音声出力部と前記受信音出力部の出力を択一的に切換えて前記イヤホン側へ出力する切換スイッチと、相手側電話機からの呼出しがあった際には前記切換スイッチの入力を強制的に前記受信音出力部側へ切換える出力制御部と、を有することが特徴である。

【0008】

【作用】 上述の如く構成すれば、カセットプレーヤにて音楽を聞いている際に、電話機に呼出しがあった場合には、音楽を遮断して呼出し音がイヤホンから出力される。従って、呼び出しがあったことを即時に知ることができ、確実な応答ができればよい。

【0009】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基いて説明する。図1は本発明が適用されたカセットプレーヤ一体型携帯電話機（以下簡単のため「一体型装置」という）の構成を示すブロック図である。

【0010】 同図に示す一体型装置1は、電話機8と、カセットプレーヤ9と、該カセットプレーヤ9からの音声を出力する音声出力部7と、電話機8にて受信されたときに発する呼出し音、及び相手側電話機からの受話音を出力する受信音出力部6と、音声出力部7の出力と受信音出力部6の出力とを択一的に切換えて端子3a、3bへ出力するスイッチ4a、4bと、各スイッチ4a、4bの切換えを制御する出力制御部5、及び該出力制御部に切換指令を与える切換部14から構成されている。また、端子3a、3bはそれぞれイヤホン2a、2bと接続可能となっている。

【0011】 また、図2はこのような一体型装置1とイヤホン2の外観図であり、一体型装置1の前面パネルには、送信する音声を入力するマイク10と、ダイヤルボタンや短縮、フック等の操作ボタン11と、現在の動作状態や入力したダイヤル等を表示する液晶表示部13が設けられている。

【0012】 また、側面にはカセットプレーヤの操作ボタン12、上部側面には電話機/カセットプレーヤ切換部14等が配設されている。更に、背面にはバッテリー15が取付けられ、これによって当該一体化装置1に電力が供給されるようになっている。

【0013】 図3は前面パネルを開いたときの状態を示す図である。同図において符号16はカセットテープを差し込むためのカセットホルダであり、符号17はカセットテープを回転させるためのリールである。

【0014】 図4は当該一体化装置を背面側から見た図であり、符号19はバッテリー15に充電する際の端子である。また符号20は前面パネルを開閉させるためのヒンジ、符号18は本体側とバッテリー15とを固定するための固定金具である。

【0015】 図5は図2に示した液晶表示部13の表示

(3)

特開平5-91016

例を示す図であり、同図(a)は電話機として使用している状態、そして同図(b)はカセットプレーヤとして使用している状態を示している。

【0016】次に、本実施例の作用について説明する。いま、この一体化装置1をカセットプレーヤとして使用する場合には、図1に示す切換部14をカセットプレーヤ側に設定すると、出力制御部5の指令によってスイッチ4a、4bの入力が音声出力部7側に切換わる。

【0017】これによって、カセットプレーヤ9から出力された音声が入力されたスイッチ4a、4bを介してイヤホン2a、2bに供給され、所持者はこの音声（音楽等）を聞くことができる。いま、カセットプレーヤ9の音声をしている際に、電話機8の呼び出しがあった場合には、出力制御部5はこの信号を受けてスイッチ4a、4bの接点を受信音出力部6側に切換える。

【0018】これによって、カセットプレーヤ9からの音声は遮断され、イヤホン2a、2bには受信音出力部6から出される呼出音が供給される。従って、所持者は呼出しがあったことを認知することができ、直ちに通話することができるようになる。

【0019】また、電話機8を用いて相手側電話機への送信を行なう場合には、切換部14を電話機側に切換えれば出力制御部5の指令によってスイッチ4a、4bの接点が受信音出力部6側に切換わるので、相手側電話機からの送話音がイヤホン2a、2bに供給され、通話が可能になる。

【0020】このようにして本実施例では、カセットプレーヤを使用して音楽を聞いている際においても、呼出

音を認知することができるので、安心して音楽を聞くことができ、また、重要な連絡等を逃すことはなくなる。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、カセットプレーヤにて音楽を聞いている際においても電話機の呼出し音を聞き取ることができる。このため、相手側電話機からの呼出しがあったときには確実に知ることができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明が適用されたカセットプレーヤ一体型携帯電話機の一例の構成を示すブロック図である。

【図2】本実施例のカセットプレーヤ一体型携帯電話機の外観を示す説明図である。

【図3】本実施例のカセットプレーヤ一体型携帯電話機の前部パネルを用いた状態を示す説明図である。

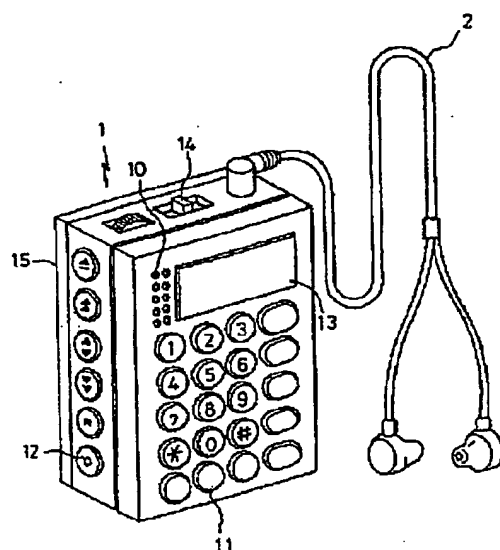
【図4】本実施例のカセットプレーヤ一体型携帯電話機の背面を示す説明図である。

【図5】液晶表示部での表示例を示す説明図である。

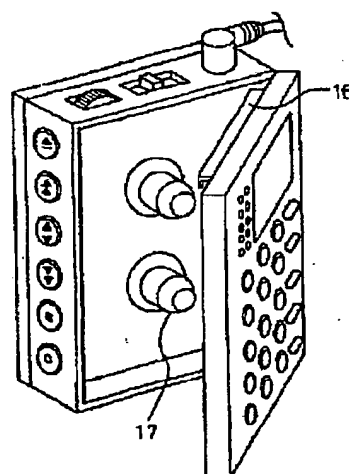
【符号の説明】

- 20 1 カセットプレーヤ一体型携帯電話機（一体型装置）  
2 a, 2 b イヤホン  
4 a, 4 b スイッチ  
5 出力制御部  
6 受信音出力部  
7 音声出力部  
8 電話機  
9 カセットプレーヤ  
10 マイク

【図2】



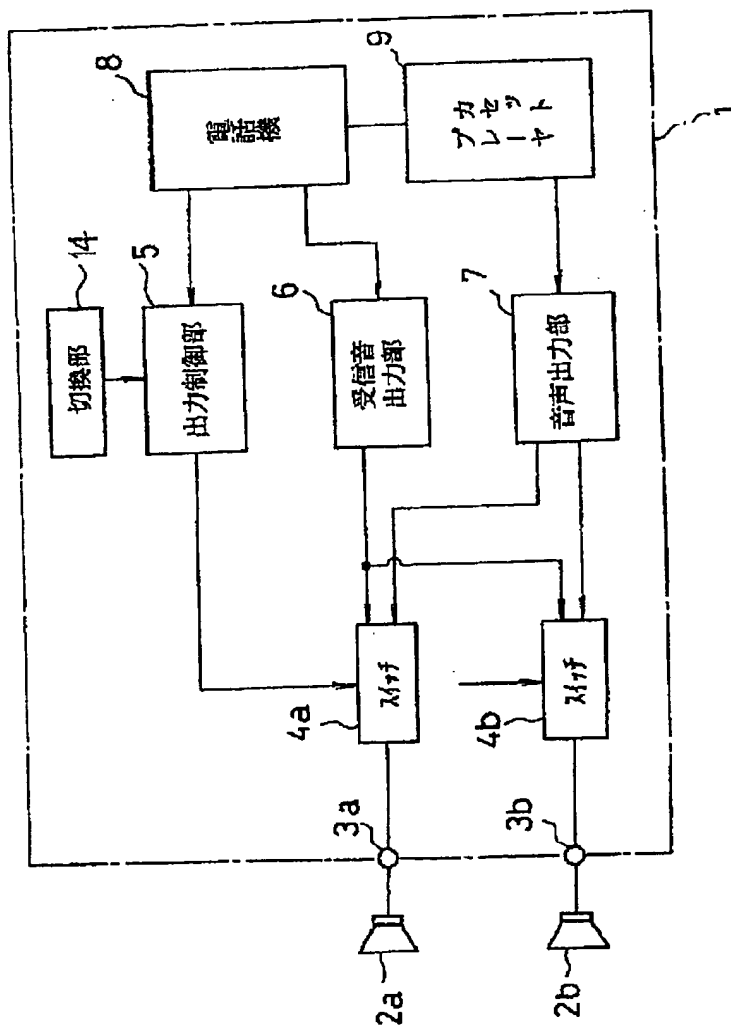
【図3】



(4)

特開平5-91016

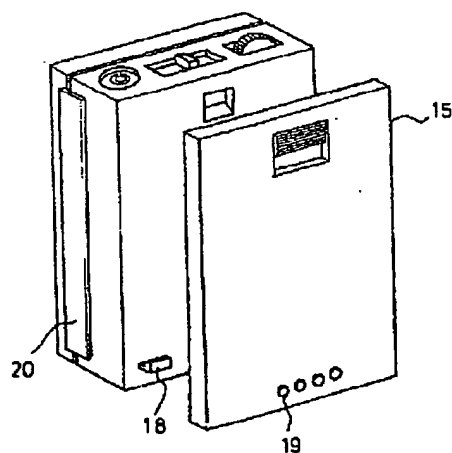
【図1】



(5)

特開平5-91016

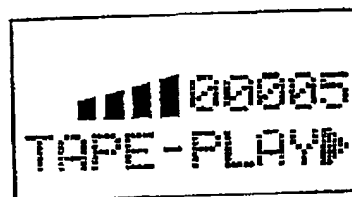
【図4】



【図5】



(a)



(b)

フロントページの続き

(72)発明者 中村 唯郎  
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社  
東芝本社事務所内